

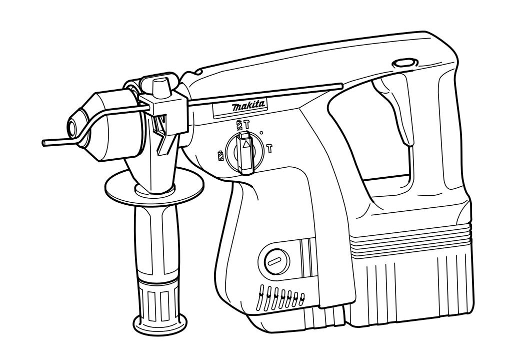
牧田®

牧田牌
专业电动工具

使用说明书

电锤
（充电式电锤）

BHR200 型



003091

为了您的安全，使用前请仔细阅读本手册。
妥善保存该手册以备将来参考。

规格

型号		BHR200
能力	混凝土	20 毫米 （13/16 英寸）
	钢材	13 毫米 （1/2 英寸）
	木材	27 毫米 （1-1/16 英寸）
回转数 （转／分钟）		0-1,100
锤击数		0-4,700
长度		316 毫米 （12-1/2 英寸）
净重		4.0 公斤 （8.8 磅）
电压		24 伏

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 注意：规格可能因销往国家之不同而异。

安全须知

ENA002-2

⚠ 警告：

使用电池驱动工具时，为了减少火灾、电池泄漏和人身伤害等意外事故，必须注意以下所列举的基本安全事项：在使用本产品之前，请通读安全须知，并将其妥善保存。

为了操作安全：

1. 保持工作场所清洁。
在杂乱的工作场所和台面上使用电动工具，容易导致受伤。

2. 重视工作场所的环境。
电动工具不可淋雨。保持工作场所充分照明。不可在有易燃液体或气体的地方使用电动工具。

3. 不可让小孩接近。
不要让闲杂人员触摸工具。闲杂人员一律禁止进入工作场所。

4. 收藏电池或闲置工具。
工具和电池不用时，应分别存放在干燥、位置较高或可上锁之处，以免小孩拿到。确保电池接线端子不会因为接触螺钉、铁钉等其他金属物件而发生短路。

5. 不可勉强使用工具。
按其用途使用工具，才能获得良好的工作效果并且比较安全。

6. 正确使用刀具。
不可勉强用小型刀具或装置去加工本应使用大型刀具的工件。不可使用用途不对的刀具。

7. 注意着装。
不可宽松拂袖或佩戴首饰进行工作，以免被高速旋转的部件缠住而发生意外。室外工作时宜穿防滑的靴子。留长发的人须戴护发罩。

8. 使用保护装置。
请使用安全眼镜，切割工作有粉尘时须佩戴面罩或防尘口罩。

9. 连接除尘设备。
如果装置要求与除尘和集尘设备相连，确保它们之间已经连接而且正确使用。

10. 不要糟踏导线（若配备）。
不要拖着导线移动工具或猛拉导线拔出插头。避免导线触及高热物体、尖锐边缘或沾染油脂。

11. 固定工件。
使用夹钳固定工件。这样做比用手握住工件更加安全，而且可以空出双手操作刀具。

12. 不可伸越工具。
工作时必须保持正确的姿势，必须站稳。

13. 注意保养工具。
刀具必须时时保持锐利的状态以获得良好的加工性能和安全性。请按照规定润滑与更换部件。定期检查导线，如发现有破损应交由牧田服务中心修复。

14. 断开工具与电源的连接。
工具不用时、保养前及更换锯片、刀头和刀具时，在产品设计允许的前提下，请断开工具与电池组之间的连接。

15. 取下调整用工具及扳手。
在开动机器之前，须检查刀具部分的调整工具及扳手是否完全取下，必须养成这种习惯。

16. 防止意外激活。
携带工具时不得将手指插入电源开关处。

17. 保持清醒。
工作时要专心致志。要注意操作常识。疲劳时不应使用工具。

18. 检查损坏的部件。
再次使用工具之前，须认真检查工具的护盖或其他部件是否受损，判断工具是否可正常工作和发挥其正常功能。检查所有可移动部件是否在正确位置、是否松动、是否受损以及必须固定的部件是否固定紧，以免影响工具的正常工作。受损护盖或其他部件应请授权服务中心修理或更换，除非本说明书中另有指示。请授权服务中心更换有缺陷的开关。不可在开关不灵的情况下使用工具。

19. 警告。
使用本操作说明所推荐以外的附件或部件容易造成伤害事故。
确保工具配备正确的电池组。
保证电池组或工具外表面清洁干燥，然后方可插入充电器中。
为电池充电时须使用生产厂家推荐的充电器。
电池使用不当有可能导致触电、过热、腐蚀性液体泄漏等事故。

20. 由专业人员维修您的工具。
本电动工具符合相关安全要求。务必请专业人员使用原装备件进行维修，否则可能对用户带来严重伤害。

21. 电池处置。
一定要按照生产厂家的指示安全处置电池。

电池组的重要安全须知

ENC005-1

1. 使用电池组之前，请认真阅读所有相关说明以及（1）充电器，（2）电池和（3）需要使用电池的产品上的警告标记。

2. 切勿拆解电池组。

3. 如果工作时间明显缩短，则应立即停止操作。否则会引发过热、燃烧，甚至爆炸。

4. 如果电解液溅入双眼，请立即用清水冲洗并就医。否则可能导致失明。

5. 切勿使电池组发生短路：

(1) 切勿使任何导体接触到电池端子。

(2) 不要将电池组与钉子、硬币等其他金属物体存放在同一容器中。

(3) 不要让电池组沾水或淋雨。

电池短路可导致电流增大、过热、燃烧，甚至击穿。

6. 工具和电池组不得存放在温度有可能达到或超过 50°C（122°F）的地方。

7. 即使电池组已经严重受损或已完全耗竭，也不可焚烧处理。电池组置入火中会发生爆炸。

8. 注意不要摔落、振动或冲撞电池。

请保留此说明书

保持电池最大寿命的提示

1. 要在电池组完全放电前对其充电。
当发现机器动力不足时，一定要停止机器的作业并对电池组进行充电。

2. 切勿对已充满的电池组再次充电。
过度充电会缩短电池的使用寿命。

3. 要在室温为 10°C - 40°C（50°F - 104°F）的条件下对电池组充电。
请在充电前使处于发热状态的电池组冷却。

4. 闲置时间超过六个月的镍金属氢化物电池应进行充电。

工具的补充安全规则

ENB028-1

1. 请注意，由于使用时无须插入电源插座，因此该工具始终保持着工作状态。

2. 进行操作时，如果切割工具有可能触及隐藏配线，请握住工具的绝缘把手表面。与“带电”导线接触会使工具的外露金属部件“带电”并使操作人员触电。

3. 持续使用工具时请戴好护耳器，否则长时间的高强度噪音可导致听力损失。

4. 请戴好安全帽（安全头盔）、护目镜和／或面罩。同时强烈建议佩戴防尘面罩和厚手套。

5. 操作前请确保钻头固定到位。

6. 正常操作时工具会产生振动。螺钉极易松脱，导致故障或事故。操作前请仔细检查螺钉是否紧固。

7. 天气寒冷时或长期不用工具后，使工具空载运转片刻，可达到预热目的并使润滑系统发挥润滑作用。如不正确预热则难以进行冲击操作。

8. 请始终保持平衡、稳定的姿势。

9. 高处使用工具时请确保下方无人。

10. 请双手握牢工具。

11. 双手远离运动部件。

12. 请勿在工具运转时搁置工具。只能在双手握持工具时进行操作。

13. 操作时请勿用工具指向操作区内的人员。钻头可能飞出，导致严重人身伤害。

14. 操作后请勿立即碰触钻头或钻头附近的部件；这些部分可能极热，有皮肤烧伤的危险。

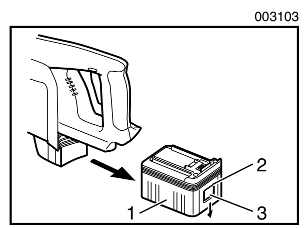
请保留此说明书

功能描述

⚠ **注意：**

- 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具电源开关并取下电池组。

003103



1. 电池组
2. 红色部分
3. 按钮

电池组的安装或拆卸

- 插入或拆下电池组之前，务必关闭工具电源。
- 拆卸电池组时，滑动电池组一侧的按钮，同时将电池组从工具中拔出。
- 插入电池组时，将电池组舌片对准电池仓槽沟，将其滑入。插入电池组时务必将其完全插入到位，直到电池组锁定并发出咔嗒声为止。如果电池插入后仍能看到按钮上侧的红色部分，则说明电池组未完全锁紧。此时，须将电池组完全插入，直到红色部分看不到为止。不然，电池组会滑出工具，伤及您或他人。
- 插入电池组时不得用力。如果电池组不能轻松插入到位，说明插入方式不正确。

003104

1. 扳机开关

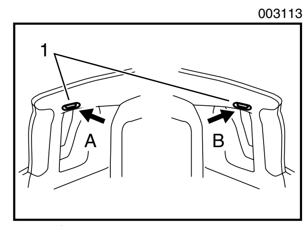
开关的操作

⚠ **注意：**

- 将电池组插入工具之前，请务必确认扳机开关是否能扣动自如，当旋松后能够退回至 “OFF”（关）位置。

扣动扳机开关即可启动工具。增大施加在扳机开关上的压力即可加快工具速度。释放扳机开关便可停止工具。

003113



1. 反向开关柄

反向开关的操作

本工具设有反向开关，可改变旋转方向。从 A 侧按压反向开关柄可实现顺时针方向旋转，从 B 侧按压可实现逆时针方向旋转。

反向开关柄位于空档时，不得扣动扳机开关。

⚠ **注意：**

- 操作前请务必检查旋转方向。
- 只能在工具完全停止后方可使用反向开关。工具停止前改变旋转方向可能损坏工具。
- 不操作工具时，请务必将反向开关柄设置在空档。

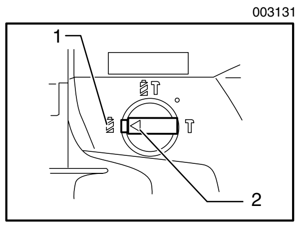
选择动作模式

003128

1. 冲击旋转
2. 锁定按钮
3. 指针
4. 变换杆

冲击旋转

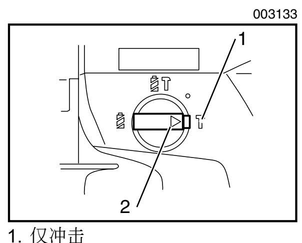
在混凝土、砖石等表面钻孔时，按下锁定按钮，转动变换杆使指针指向 符号。此时需使用硬质合金钻头。



1. 仅旋转
2. 指针

仅旋转

在木材、金属或塑料等表面钻孔时，按下锁定按钮，转动变换杆使指针指向 符号。此时需使用螺旋钻或木工钻。



1. 仅冲击
2. 指针

仅冲击

进行凿、剥或拆的操作时，按下锁定按钮，转动变换杆使指针指向 符号。此时需使用尖钻头、冷凿、铲锈凿等。

⚠ **注意：**

- 工具运转时请勿转动变换杆，否则工具会受损。
- 为避免模式变换机构过快磨损，需确保变换杆始终正确处于三种动作模式之一的位置上。

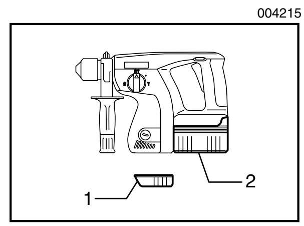
转矩限制器

达到一定转矩水平时转矩限制器便开始动作。电机将脱离输出轴。这时钻头会停止转动。

⚠ **注意：**

- 一旦转矩限制器动作，请立即关闭工具电源开关。这有助于防止工具过早磨损。

004215

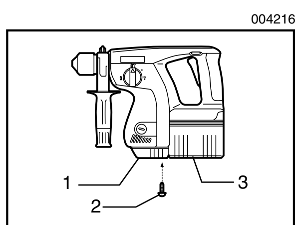


1. 底脚
2. 电池组

底脚

使用电池组 BH2420 时请去掉底脚。
这有助于平稳放置工具。

004216



1. 底脚
2. 螺钉
3. 电池组

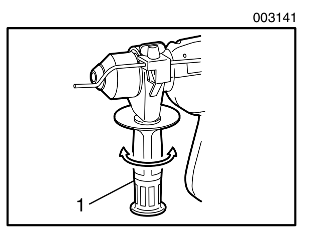
使用电池组 BH2433 时需安装底脚。
这有助于平稳放置工具。

装配说明

⚠ **注意：**

- 在对工具进行任何操作前，请务必关闭工具电源开关并取下电池组。

003141



1. 侧把手

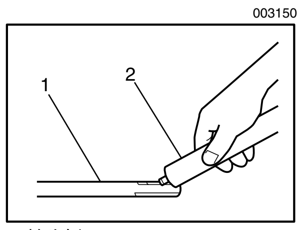
侧把手

⚠ **注意：**

- 在混凝土、砖石等表面钻孔时请务必使用侧把手以确保操作安全。

侧把手可以旋转到任意一侧，在任何位置都能方便地操作工具。逆时针旋转侧把手可使其松开，将其转至所需位置，然后顺时针旋转拧紧侧把手。

003150

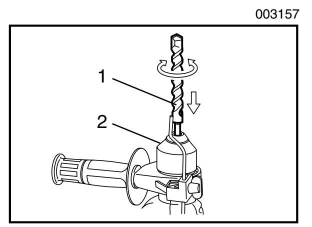


1. 钻头柄
2. 钻头油

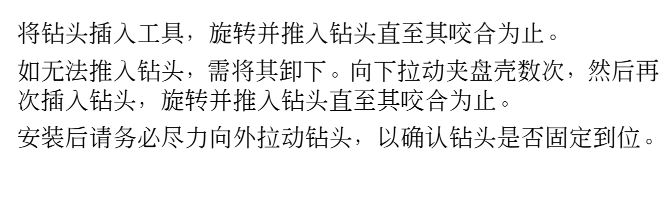
安装或拆卸钻头

安装钻头前请清洁钻头柄并涂抹钻头油。

003157



1. 钻头
2. 夹盘壳

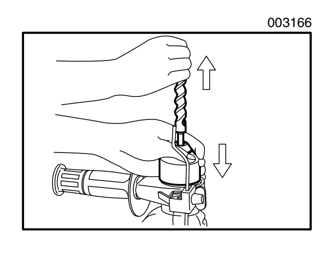


将钻头插入工具，旋转并推入钻头直至其咬合为止。

如无法推入钻头，需将其卸下。向下拉动夹盘壳数次，然后再次插入钻头，旋转并推入钻头直至其咬合为止。

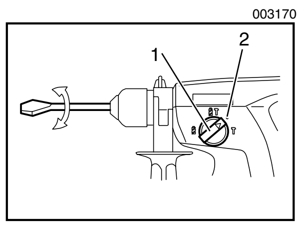
安装后请务必尽力向外拉动钻头，以确认钻头是否固定到位。

003166



卸下钻头时，向下拉动夹盘壳直至拔出钻头。

003170



1. 变换杆
2. “O” 符号

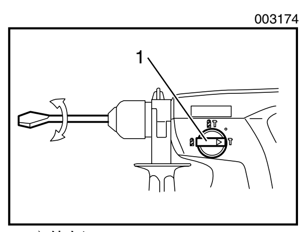
钻头角度（凿、剥或拆时）

按下锁定按钮，旋转变换杆使指针指向 T 符号，然后略微转动钻头，以确认钻头是否固定到位。

改变钻头角度时，按下锁定按钮，旋转变换杆使指针指向 “O” 符号，然后将钻头转到所需角度。

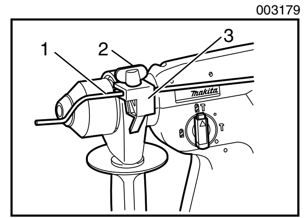
按下锁定按钮，旋转变换杆使指针指向 T 符号，然后略微转动钻头，以确认钻头是否固定到位。

003174



1. 变换杆

003179



1. 深度规
2. 夹紧螺钉
3. 手柄基座

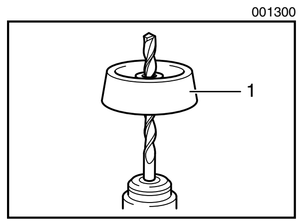
深度规

深度规是一种使用方便、确保钻孔深度统一的工具。旋松夹紧螺钉，按所需深度调整深度规，然后旋紧夹紧螺钉。

注：

- 如操作位置会造成深度规撞击齿轮箱／电机壳，请勿使用深度规。

001300



1. 防尘罩

防尘罩

进行过顶钻孔操作时，请使用防尘罩防止尘土落在工具和操作员身上。按图示方式将防尘罩固定在钻头上。与防尘罩相配的钻头尺寸见下表：

C00022

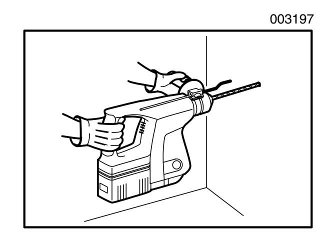
	钻头直径
5 号防尘罩	6 毫米 - 14.5 毫米
9 号防尘罩	12 毫米 - 16 毫米

操作

⚠ **注意：**

- 插入电池组时请务必将其完全插入到位。如果电池插入后仍能看到按钮上侧的红色部分，则说明电池组未完全锁紧。此时，须将电池组完全插入，直到红色部分看不到为止。不然，电池组会滑出工具，伤及您或您周围的人。
- 进行过顶操作时，请务必确保电池组已安全锁紧，不会滑出工具。不然，电池组会滑出工具，伤及您或您周围的人。

003197



冲击钻孔操作

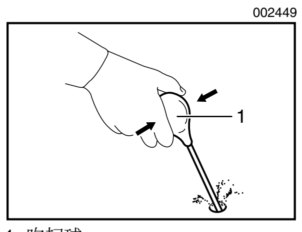
将变换杆设置在 符号一侧。

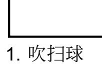
将钻头对准需钻孔的位置，然后扣动扳机开关。使用工具时请勿用力过猛。轻轻施压效果最佳。保持工具定位正确，防止工具偏离孔位。
钻孔被碎片或粉屑堵塞时，请勿进一步施压，而应使工具空转，然后从孔眼中退出部分钻头。如此重复数次便可将孔眼清理干净，重新开始正常钻孔。

⚠ **注意：**

- 钻穿时若钻孔被碎片或粉屑堵塞或冲击到混凝土中的钢筋，工具／钻头会受到极大的突然扭力。操作中请务必同时抓牢侧把手（辅助手柄）和开关手柄，紧紧握住工具。否则可能造成工具失控和严重伤害。

002449





1. 吹扫球

吹扫球（选购附件）

钻孔后用吹扫球清除孔眼中的尘土。

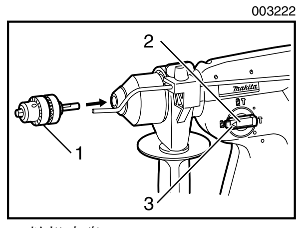
003203

凿／剥／拆

将变换杆设置在 符号一侧。

双手紧握工具。开动工具并轻轻按压，这样工具不会失控往四周弹跳。用力按压工具并不会提高效率。

003222



1. 钻机夹盘
2. 变换杆
3. 指针

木材或金属钻孔

使用选购的钻机夹盘组件。安装时请参阅前页的“安装或拆卸钻头”。

设置变换杆，使指针指向 符号。

金属钻孔可达 13 毫米，木材钻孔可达 27 毫米。

除了在铜表面钻孔需保持干燥外，其他金属钻孔均需涂抹切削油。

⚠ **注意：**

- 工具安装钻机夹盘组件后请切勿使用 “冲击旋转” 模式，否则钻机夹盘可能受损。
- 过分用力按压工具并不会提高钻孔效率。事实上，过大的压力只会损坏钻头尖、降低工具性能、缩短工具使用寿命。

保养

⚠ **注意：**

- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源开关并取下电池组。

001145

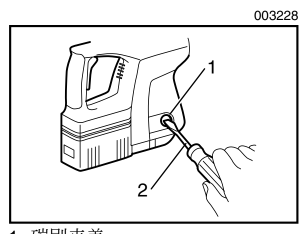
1

1. 界限磨耗线

更换碳刷

应定期取下碳刷进行检查。当碳刷磨损至界限磨耗线时，应更换碳刷。应保持碳刷清洁，确保碳刷能自如地滑入碳刷夹中。两个碳刷应同时更换。只准使用同一型号的碳刷。

003228



1. 碳刷夹盖
2. 螺丝起子

用螺丝起子拆下碳刷夹盖。取出已磨损的碳刷，插入新的碳刷，然后紧固碳刷夹盖。

为了保证产品的安全性和可靠性，维修及保养、调节均应当由 Makita （牧田）授权的维修中心来进行，而且要使用 Makita （牧田）牌的配件。

选购附件

⚠ **注意：**

- 这些选购附件或装置是专用于本说明书所列的 MAKITA（牧田）电动工具的。如使用其他厂牌零件或装置，可能导致伤人的危险。仅可将选购附件或装置用于规定目的。

如您需要帮助，了解更多关于这些附件的信息，请咨询当地的 MAKITA （牧田）维修中心。

- SDS-Plus 硬质合金钻头
- 尖钻头
- 冷凿
- 铲锈凿
- 开槽凿
- 钻机夹盘组件
- 钻机夹盘 S13
- 夹盘键 S13
- 各种 Makita （牧田）原装电池及充电器
- 钻头油
- 侧把手
- 深度规
- 吹扫球
- 防尘罩
- 集尘器附件
- 护目镜
- 塑料携带箱

备忘录

备忘录

备忘录

株式
会社 Makita（牧田）

884305C080